

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

【0009】1. 老化、老衰による智力・精力減退・陽萎防止に有効。  
2. 心臓及び脳血管系疾患の治療と予防に有効。  
3. 動脈硬化症・高脂血症治療に有効。  
4. 再生不良貧血症・狭心症に有効。  
5. 子供の智力・体力・発育不良代謝失調治療に有効。  
6. 糖尿病治療に有効。

\* 7. 夜尿症・更年期障害・冷え症の治療に有効。  
8. 抜け毛予防及び毛髪増加に有効。  
9. 体温の向上に有効。

【0010】この発明のチョコレート被覆品と糖衣錠との一般的成分は表1の通りである。

【0011】

【表1】

区分 成分	チョコレート被覆	糖衣錠
サポニン	Rb-1 0.16 %	Rb-1 0.72 %
	Rg-1 0.16 %	Rg-1 0.68 %
	0.32 %	1.40 %
水分	7.4	1.3
タンパク質	5.1	5.4
脂質	27.1	2.5
繊維	0.8	0.8
灰分	1.1	14.2
糖質	58.5	75.8
エネルギー	502 カリ-	350 カリ-
KCAL/100g	(±20.1 カリ-/粒)	(± 0.7 カリ-/粒)

【0012】この発明による果肉エキス中の有効成分は、オタネ人参の根に含まれている有効成分より多く認められた(図1、2、3参照)。

【0013】この発明における薬理作用の有効成分は、オタネ人参に含まれているサポニンであると認められるがその分布は表2の通りである。

【0014】

【表2】

表2 人参中の分布

分布 場所	分布量%
花	2~3
根	10
果実	80~85

【0015】前記のように、果実には根の8倍程度も含まれている。

【0016】

【実施例1】オタネ人参果実から、種子を除去した果肉ペースト1000KgをアンモニアでPH8.0に調整し、エチルアルコール300~500リットルを加えてエキスを抽出し、残渣と分離する。前記エキスを80℃~90℃で240分間濃縮し、水分20%の濃縮ペースト4Kgを得た。次に真空乾燥し(沸点40℃~60℃)、水分5%のオタネ人参配糖体粉末1Kg(成分は※50

※70%~80%(重量))を得た。

【0017】

【実施例2】図4に基づいて、チョコレートボンボン(チョコレート被覆食品)の製造方法を説明する。

【0018】箱1に馬鈴薯の澱粉2を深さ50mm以上収容し、表面を平にする。ついで下面に棒状の突起3、3を並列突設した型4を、前記澱粉2の表面に押しつけて、多数の凹入部5、5を設ける。一方3.6Kgの砂糖に水3.6リットルを入れて加熱濃縮して砂糖液1.8リットルとし、これにオタネ人参粉末22.7g及び少量のウイスキーシロツアを加えて均一に攪拌し、充填機6に入れて、そのノズル7、7から前記凹入部へ2.27g宛充填し、そのまゝ自然放冷する。約2時間で、各凹入部壁及び表面には砂糖の結晶による砂糖層8ができるので、これを取り出してチョコレートがけしてチョコレート層9を設ける(厚さ1mm位)。ついでチョコレートの軟かい間にココアパウダーをかけてココア層10を設けるとチョコレートボンボン11ができる。

【0019】前記チョコレート掛けは、従来チョコレート菓子などにより普通に行われているように、チョコレートを加熱(例えば40℃~50℃)してなるチョコレート液を吹きつけ、又は幕状に流下させて、前記砂糖層8上にチョコレート層を設ける。前記における砂糖液は温度が高いと液状であるが、冷却すると、砂糖を析出するので、澱粉の凹入部へ容易に砂糖壁ができる。

【0020】

【実施例3】人参エキス粉末50gに、カルシウム粉末30.0g、カフェイン粉末50g及び乳糖600gに水3リットルを加えて均一に攪拌した後造粒する。ついで60℃で6～7時間乾燥し、水分3%とした後、直径5mmで重さ100mgの大きさに打錠する。

【0021】前記錠粒10Kgを糖衣機に入れて回転すると共に、先づ乳糖6Kgとコンスターチ1Kgを入れて8時間回転して下掛けを終了し、ついでグラニュー糖液3リットルを入れて8時間回転し、最後にシロップ3リットルを入れて8時間回転して仕上げると、次の内容の糖衣錠（直径5mm、重さ100mg）ができる。

【0022】

人参エキス	5mg
カルシウム	30mg
カフェイン	5mg
乳糖	60mg
合計	100mg

【0023】

【発明の効果】この発明によれば、オタネ人参の果肉エキスを使用するので、サポニンの含有量が多く、効率よく、有効な食品を得ることができる効果がある。

【0024】またチョコレート被覆又は糖衣錠とすることによって、携帯に便利であり所定量を定期的に服用で

きる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】オタネ人参の果肉に含まれるサポニンの量を示すグラフ。

【図2】オタネ人参の根に含まれるサポニンの量を示すグラフ。

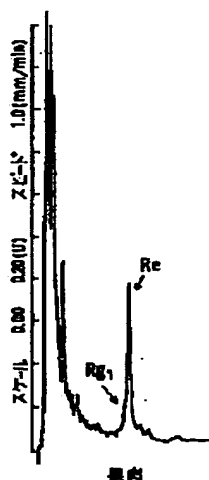
【図3】糖衣錠（100mg）に含まれるサポニンの量を示すグラフ。

【図4】チョコレートボンボンの製造工程を示す説明図。

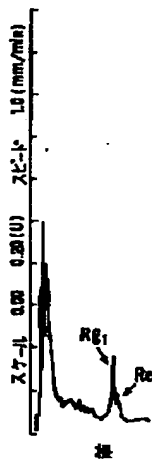
【符号の説明】

- 1 箱
- 2 濃粉
- 3 突起
- 4 型
- 5 凹入部
- 6 充填機
- 7 ノズル
- 8 砂糖層
- 9 チョコレート層
- 10 ココア層
- 11 チョコレートボンボン

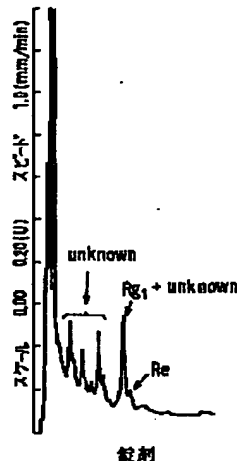
【図1】



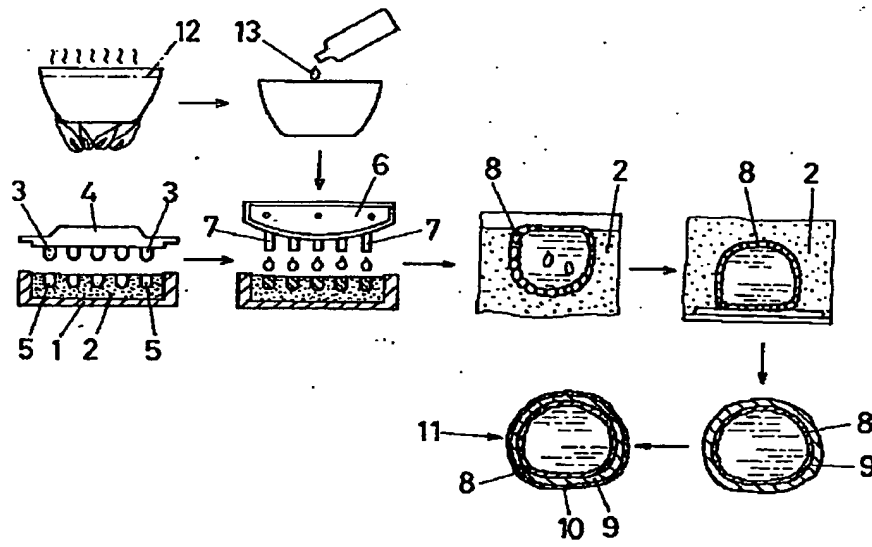
【図2】



【図3】



【図4】



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-267977

(43) 公開日 平成7年(1995)10月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 0 7 H 1/08

A 2 3 G 3/00

A 2 3 L 1/30

A 6 1 K 35/78

B

A G Z M 8217-4C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平6-63443

(22) 出願日

平成6年(1994)3月31日

(71) 出願人 394001984

株式会社アイ・ティ・ビ・エス

東京都荒川区西日暮里5-10-10 FKビル503

(72) 発明者 瀬井 富雄

東京都荒川区西日暮里5-10-10 FKビル503 株式会社アイ・ティ・ビ・エス内

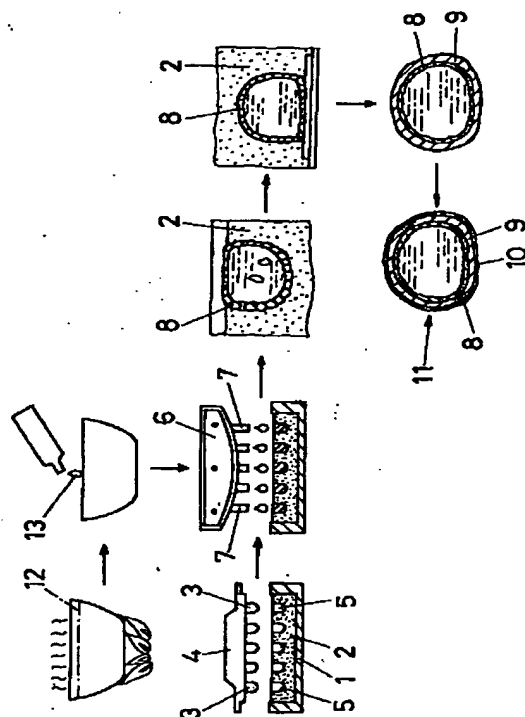
(74) 代理人 弁理士 鈴木 正次

(54) 【発明の名称】 オタネ人参の果実エキスよりなる配糖体及びその製造方法並びにこれを用いた健康食品とその製造方法

(57) 【要約】

【目的】 この発明はオタネ人参の果実エキスよりなる栄養豊富な健康食品を得ることを目的としたものである。

【構成】 オタネ人参の果実から精製抽出して乾燥粉末としたことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体。容器に入れた澱粉の表面に型を押しつけて凹入部を設け、この凹入部内へ別に調整した砂糖水とオタネ人参の配糖体粉末との混合物を注入し、そのまゝ冷却することにより、前記凹入部の内壁および表面に砂糖の結晶層を設け、これを取り出してその全外周へチョコレート層を被覆した後、その外側へココア粉を層着することを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品の製造方法。チョコレート層と砂糖層の2重層により、糖液とオタネ人参配糖体粉末との混合物を被覆封入したことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オタネ人参の果実から精製抽出して乾燥粉末としたことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体。

【請求項2】 オタネ人参の果実から種子を除去した果肉から残渣を除去し、アンモニアで $\text{pH}8.0$ に調整した後、エチルアルコールを用いて抽出かつ脱水し、濃縮ペーストとする。ついでこの濃縮ペーストを直空乾燥し乾燥粉末とすることを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体の製造方法。

【請求項3】 容器に入れた澱粉の表面に型を押しつけて凹入部を設け、この凹入部内へ別に調整した砂糖水とオタネ人参の配糖体粉末との混合物を注入し、そのまゝ冷却することにより、前記凹入部の内壁および表面に砂糖の結晶層を設け、これを取り出してその全外周へチョコレート層を被覆した後、その外側へココア粉を層着することを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品の製造方法。

【請求項4】 チョコレート層と砂糖層の2重層により、糖液とオタネ人参配糖体粉末との混合物を被覆封入したことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品。

【請求項5】 外側よりココア層、チョコレート層及び砂糖層を順次層着した殻により糖液、ウイスキーシロップ及びオタネ人参の配糖体粉末の混合物を被包したことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品。

【請求項6】 オタネ人参の配糖体粉末、カルシウム、カフェインの混合物よりなる粒子の外側に糖衣を設けたことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品。

【請求項7】 オタネ人参の配糖体粉末、カルシウム、カフェインを攪拌機に入れて均一に攪拌した後造粒し、これを低温乾燥し、ついで前記粒の外周に乳糖、コンスターチ、グラニュー糖及びゼラチンの混合物よりなる被覆材を層着することを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明はオタネ人参の果実エキスよりなる栄養豊富な健康食品を得ることを目的としたオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体及びその製造方法並びにこれを用いた健康食品とその製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来オタネ人参（高麗人参）は根の部分に薬効成分があるとされ、漢方生薬として使用されているが、果実は採種用以外は花蕾をつみとり、専ら根の発育向上に努めていた。

## 【0003】

2

【発明により解決すべき課題】前記のように、オタネ人参の根部には栄養成分（薬効成分）が多量にあるとされ、昔から使用されていたが、果実については全然顧みることなく、むしろ果実を採取すると、根の生長を阻害するとして、花蕾を取ることが普通であつた。

【0004】然し乍ら根よりも果実の方が薬効成分を多量に含有することが判明したので、有効性分を抽出しこれを服用し易いように、糖衣又はチョコレート掛けして、果実の新規な用途を開発したのである。

## 10 【0005】

【課題を解決する為の手段】オタネ人参の果実は、果肉と種子よりなる為、種子を除去した後、エキスを抽出し、精製後粉末化することにより、服用し易い形態としたものである。

【0006】即ち物の発明は、オタネ人参の果実から精製抽出して乾燥粉末としたことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体であり、チョコレート層と砂糖層の2重層により糖液と、オタネ人参配糖体粉末との混合物を被覆したことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品である。また外側よりココア層、チョコレート層及び砂糖層を順次層着した殻により糖液、ウイスキーシロップ及びオタネ人参の配糖体粉末の混合物を被包したことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品であり、オタネ人参の配糖体粉末、カルシウム、カフェインの混合物よりなる粒子の外側に糖衣を設けたことを特徴とするオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品である。

【0007】次に方法の発明はオタネ人参の果実から種子を除去した果肉から残渣を除去し、アンモニアで $\text{pH}8.0$ に調整した後、エチルアルコールを用いて抽出脱水し、濃縮ペーストとする。ついでこの濃縮ペーストを直空乾燥し乾燥粉末とすることを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる配糖体の製造方法である。更に容器に入れた澱粉の表面に型を押しつけて凹入部とし、この凹入部内へ別に調整した砂糖水とオタネ人参の配糖体粉末との混合物を注入し、そのまゝ冷却することにより前記凹入部の内壁および表面に砂糖の結晶層を設け、これを取り出して全外周へチョコレート層を被覆した後、その外側へココア粉を層着することを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品の製造方法であり、オタネ人参の配糖体粉末、カルシウム、カフェインを攪拌機に入れて均一に攪拌した後、造粒し、これを低温乾燥し、ついで前記粒の外周に乳糖、コンスターチ、グラニュー糖及びゼラチンの混合物よりなる被覆材を層着することを特徴としたオタネ人参の果実エキスよりなる健康食品の製造方法である。

【0008】前記における製造方法については、前記の外に従来粉末薬剤から糖衣錠を製造する方法を採用することができる。この発明による製品には次のような効能がある。

50